

## Abstrak

Dalam penelitian ini penulis menggunakan Mininet, emulator jaringan sumber terbuka untuk menganalisis kinerja jaringan *Virtual Extensible LAN* (VXLAN) antara dua komputer Ubuntu yang berjalan dalam sistem mesin virtual. Penulis membangun topologi jaringan virtual menggunakan Mininet yang terdiri dari dua *server* Ubuntu yang dihubungkan oleh *tunneling* VXLAN. *OpenvSwitch* (OVS) dan pengontrol *OpenFlow* diinstal pada sistem sebagai bagian dari konfigurasi penulis. Dengan penekanan pada *bandwidth* dan *delay*, penulis menjalankan studi untuk memeriksa kinerja dan perilaku jaringan VXLAN dengan menggunakan perintah *ping* dan perintah *iperf*. Menurut temuan penulis, jaringan VXLAN beroperasi dengan baik dalam hal *delay* dan *bandwidth*, dengan waktu *delay* yang relatif kecil. Penulis juga membandingkan kinerja jaringan mininet VXLAN virtual dan kinerja jaringan berbasis router biasa tanpa menggunakan Mininet. Secara keseluruhan, studi penulis menunjukkan kelayakan dan manfaat menggunakan VXLAN dalam pembuatan jaringan virtual dengan kapasitas jaringan rendah, dan menyoroti potensi teknologi ini dalam memungkinkan pengembangan arsitektur jaringan yang lebih maju dan efisien.